

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**



実用新案登録



昭和48年9月20日



特許庁長官 斎藤 英 雄 殿

1 考案の名称

薬用剤供給装置

2 考案者

住所 神奈川県横浜市左近山1186番地の2

左近山団地9-4-401

氏名 水 戸 昭 夫

3 実用新案登録出願人

住所 東京都大田区南蒲田2丁目16番46号

名称 (338)株式会社東京計器

代表取締役 河 野 俊 助

4 代理人 〒100

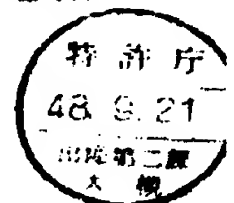
住所 東京都千代田区有楽町2の4

ラヂオビル10階104号

氏名 (2038)弁護士 奥 山 恩 吉

(ほか2名)

48-110003



## 明 細 書

### 1 考案の名称

#### 接着剤供給装置

### 2 実用新案登録請求の範囲

ノズル移動装置と接着剤送出装置とを対にして回転自在な支持部材に設け、該支持部材を回転位置決めすることにより上記ノズル移動装置を所定の位置に位置決めする回転駆動装置を備えてなる接着剤供給装置。

### 3 考案の詳細な説明

本考案は各種の箱体等を製造する場合に適用して好適な接着剤供給装置に関する。

接着剤を用いて箱体を製造する手段として、従来は第1図に示すように、箱体aの枠に矢印方向に接着剤bを塗付するために、駆動装置cの作動によりY方向に前後動し、X方向に左右に動き、かつ上下動する移動軸cの先端部にノズルdを設け、このノズルdによつて接着剤bを塗付するものであつた。上記従来装置において、駆動装置cは一種のロボットの機械であ

つて、製造すべき箱体 $a$ が大型化するに応じてこの駆動装置 $e$ も大型化し高価となる。また、上記装置は移動軸 $c$ を立体的に制御しなければならないので、駆動装置 $e$ は複雑化するという欠点がある。そこで、たとえば、移動軸 $e$ に対する上下動方向の制御を省略したとしても、依然としてX方向およびY方向の制御を必要とし全体的に高価な装置となる欠点がある。

本考案は上記従来装置の欠点を解決し、構造を可及的に簡単化することによつて安価にし、かつ接着剤塗付用のノズルの動きを可及的に短縮できるようにして各種の箱体を製造するべくなした接着剤供給装置を提供するものである。

以下、図面に示す一実施例を参照しながら本考案を詳細に説明する。

第2図および第8図は本考案の装置を用いて製造されるべき箱体の一例を示し、1は箱体、2は該箱体1の枠に沿つて塗付した接着剤、3は箱体1に接着すべき蓋体で、第8図は完成した箱体を示す。かかる箱体1の枠に接着剤3を

塗付する手段として第 4 図または第 5 図に示す本考案の接着剤供給装置を適用すると効果的である。第 4 図において、4 は接着剤を塗付すべき部分の形状に応じて所定の位置決め角度で回転駆動される回転軸、5 は該回転軸 4 の下端部に取付けた支持部材、6、7 および 8 は該支持部材 5 の底部に設けたノズル移動装置、6 a、7 a および 8 a は各ノズル移動装置 6、7 および 8 に各別に装備せしめた接着剤塗付用のノズルである。この実施例において、ノズル移動装置 6、7 および 8 の支持部材 5 に対する配置態様は、たとえば第 2 図に示すような箱体 1 の場合、第 9 図に示す如く、接着剤塗付部分を 2 分し得るように、このノズル移動装置 6 と 7 とを所定の間隔を保たせて並置し、かつ他のノズル移動装置 8 をそれら両装置 6、7 に垂直となるように配置すればよい。上記のように箱体 1 の枠に 2 分して接着剤 2 を塗付する他の実施例としては第 5 図の手段も有効である。同図において、支持部材 5 の底部に互いに直角に配置され

たノズル移動装置 9 および 10 を設け、該装置 9、10 にそれぞれ上記同様のノズル 9a、10a を各別に配装してある。

第 6 図は上記ノズル移動装置 6 を含む装着剤送出装置の一具体例を示すが、他のノズル移動装置 7、8 または 9 および 10 においても同様である。同図において、上記支持部材 5 の底部に固定部材 11 を設け、該部材 11 の両側部に支承部材 12 を突設し、該部材 12 にモータ 14 によつて回転駆動されるねじを刺設した駆動軸 13 を軸架し、該軸 13 にピース 15 を啮合装着せしめ、このピース 15 に上記ノズル 6 を取付けてある。16 は上記支持部材 5 の上面に取り付けたベース、17 は該ベース 16 に取付けたモータ、18 は該モータ 17 により回転駆動されるねじ軸、19 は該軸 18 に啮合装着せしめるロッド、20 は該ロッド 19 の移動域に臨ませて上記ベース 16 に取付けたホルダー、21 は該ホルダー 20 内に装着されて上記ロッド 19 によつてその底部を押圧されるべき装着

剤収納用容器、21aは該容器21の吐出口でホルダー20の底部から突出させてある。容器21はたとえばポリエチレン等の柔軟な材料で形成し、これに収納される接着剤2をロッド19の押圧作用に応じて容易にチューブ22を通して上記ノズル6aに供給し得るようにしてある。

上記接着剤送出装置において、ノズル移動装置6のモータ14と接着剤送出側のモータ17との回転数の比を一定にすれば、ノズル6aから吐出される接着剤2の量はノズル6aの単位移動距離当りについて一定に維持できるから均一な接着剤2の吐出を行なわせることができる。

第8図および第9図は、第4図に示す装置を用いて箱体1の枠に接着剤を塗付する態様を概念的に示す。同図において、回転軸4を駆動してノズル移動装置6、7および箱体1の枠に適合するように適宜位置決めしたのち、モータ14および17を回転させる。これにより、各ノズル6a、7aおよび8aから接着剤2がそ

れぞれ吐出されるから、第9図に示すごとく、これらノズルに対応した枠の部分2a、2bおよび2cに接着剤が同時にそれぞれ均一に塗付される。次に、回転軸4を180°回転させて上記同様の位置決めを行ない、残りの部分2a'、2b'および2c'に接着剤を均一に塗付すれば箱体1の枠上に接着剤を一様に塗付することができる。

第5図に示す実施例にあつては、箱体1の枠における連続した2辺を同時に処理し、その後上記同様に回転軸4を駆動して位置決めし、残りの2辺を処理するものである。以上の説明から容易に理解されるように、上記の如き長方形もしくは正方形の箱体の枠の他、三角形等他の多角形状の枠に対しても本考案の装置を容易に適用できることは勿論である。

上記実施例において、各ノズルに対応した接着剤送出装置をそれぞれ支持部材5上に設けてある。しかし、この接着剤送出装置を支持部材5に設けることなく、別に装置すれば支持部材



るを小型駆量化することもできる。さらに、図面に示す実施例の場合、モータ14および17のいずれか一方または双方を交互に制御し得るようにしておけば、所望の箱体を製造する上で最適な接着剤塗付量を過少に制御できる一方、各ノズル移動装置自体を移動できる構造にするならば大小各種の箱体の枠に接着剤を塗付させることもできる。

また、箱体の枠に塗付される接着剤の量はモータ14、17の各回転数に依存しているので、適宜のシーケンス制御手段を用いて上記の如く接着剤の塗付量を任意制御できるとともに、目的に応じては接着剤を断続的に塗付したり、もしくは一部のノズルに対しては接着剤を全く供給しないように制御することも容易である。

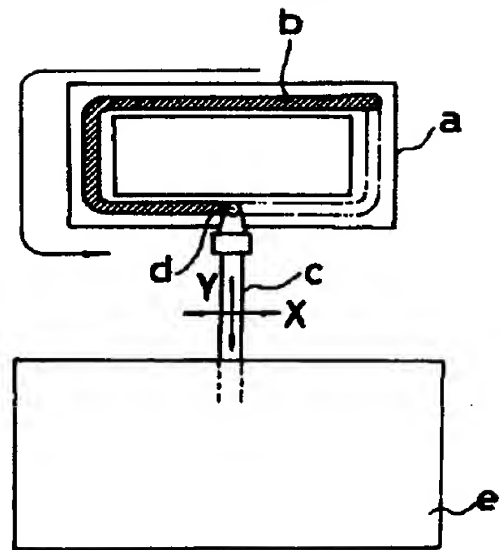
本考案に係る接着剤供給装置は簡単な構造にも拘らず、箱体の枠に塗付すべき接着剤の量を任意制御でき、かつ接着剤塗付に要する時間を可及的に短縮し得て作業能率を高めることができる。

4. 図面の簡単な説明

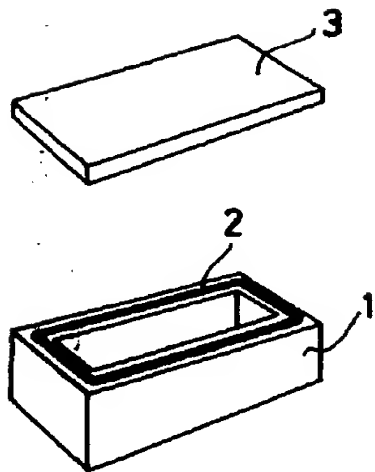
第1図は従来の接着剤供給装置を概念的に説明する図、第2図および第3図は箱体を製造する過程を説明する図、第4図は本考案に係る接着剤供給装置の概念的斜視図、第5図は同じく他の実施例を示す概念的斜視図、第6図はノズル移動装置と対に設けられた接着剤送出装置の一具体例を示す概念的断面図、第7図は接着剤収納用容器の正面図、第8図および第9図は本考案装置を用いて箱体の枠に接着剤を塗付する動作を説明する図である。

1…箱体、2…接着剤、3…蓋体、4…回転軸、5…支持部材、6、7、8…ノズル移動装置、6a、7a、8a…ノズル、14、17…モータ、19…ロッド、20…ホルダー、21…接着剤収納用容器。

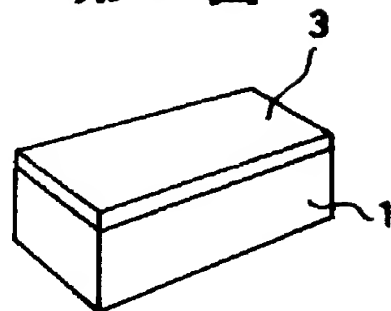
第 1 圖



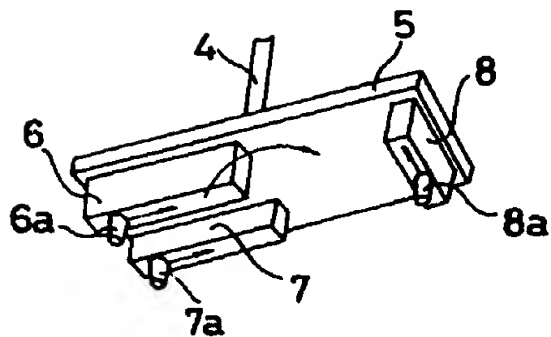
第 2 圖



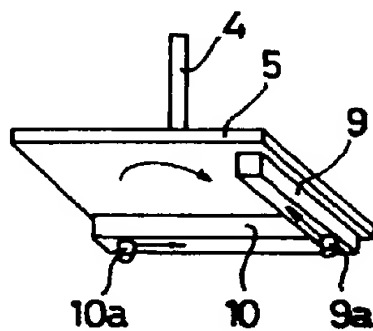
第 3 圖



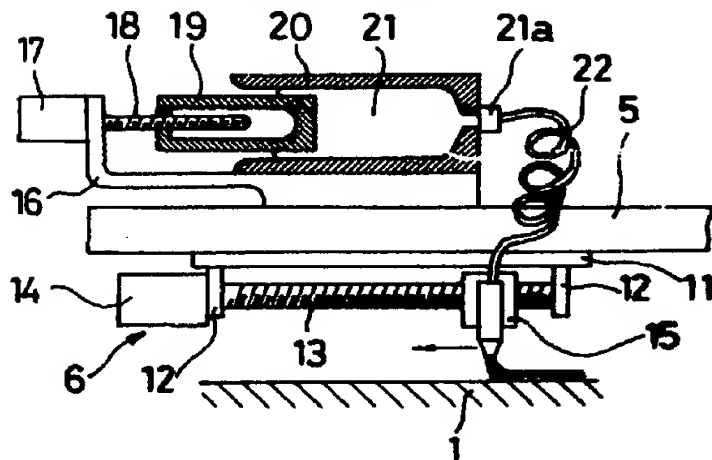
第 4 図



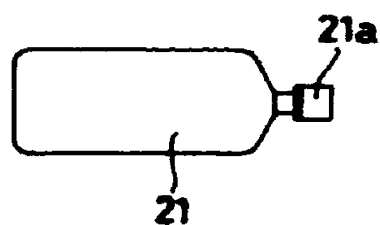
第 5 図



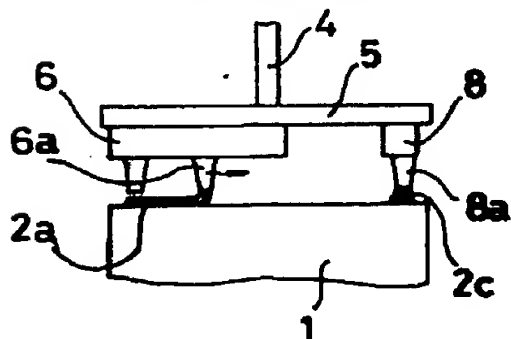
第 6 図



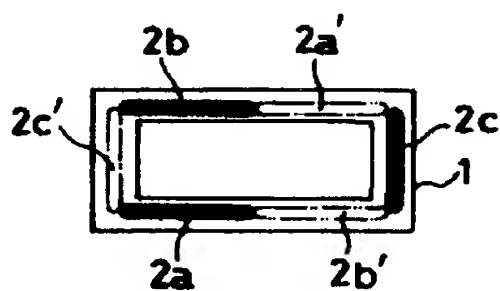
第 7 図



第 8 図



第 9 図



**5. 添付書類の目録**

(1)	明 細 書	1通
(2)	面	1通
(3)	出 書 証 本	1通
(4)	委 任 状	1通

**6. 前記以外の代理人**

住所 東京都千代田区有楽町 2 の 4  
ラタチロウビル 10 階 104 号

氏名 (6006) 弁理士 奥 山 尚 男

住所 岡 所

氏名 (7545) 弁理士 鎌 田 秋 光